

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 817 531

②① N° d'enregistrement national :

00 15762

⑤① Int Cl⁷ : B 63 B 1/24, B 63 B 39/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 05.12.00.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 07.06.02 Bulletin 02/23.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : FRANCOIS SEBASTIEN — FR.

⑦② Inventeur(s) : FRANCOIS SEBASTIEN.

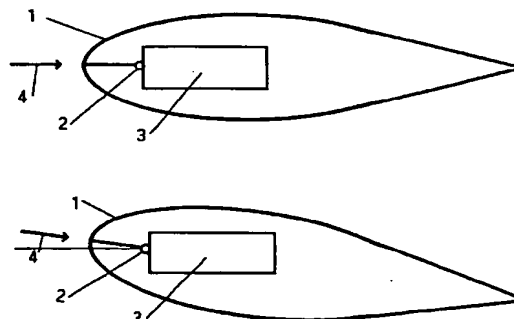
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

⑤④ SYSTÈME REDUISANT LES VIBRATIONS SUR LES JAMBES D'HYDRODTERES.

⑤⑦ Dispositif permettant de réduire les vibrations provenant de la partie traversant la vague des jambes d'un hydroptère.

Grâce à un corps articulé laissé libre dans l'écoulement et entourant la partie structurale de la jambe, le corps se présente toujours de manière symétrique dans l'écoulement et ne crée aucune portance hydrodynamique, d'où aucune oscillation de cette portance dans la vague.



FR 2 817 531 - A1



BEST AVAILABLE COPY

La présente invention concerne un dispositif pour limiter les vibrations des jambes d'un hydroptère.

5 Les jambes d'un hydroptère sont des organes structurels reliant les surfaces portantes toujours immergées avec la carène du navire qui est hors de l'eau lorsque le navire a pu décoller.

Ces vibrations proviennent de la variation de la hauteur de l'écoulement d'eau autours de la jambe. Cette variation de la hauteur de l'écoulement est due à la vague de le bateau traverse.

10 Un écoulement hydrodynamique crée autour d'un corps fuselé une force de portance, perpendiculaire à l'écoulement et une force de traînée dans le sens de l'écoulement. La variation de ces forces crée des vibrations limitants les hydroptères actuels.

15 Le dispositif permet d'éliminer la force de portance sur la partie de la jambe traversant la vague et par la réduire les vibrations de manière considérable en permettant au profil fuselé de rester dans le sens de l'écoulement.

Le corps fuselé entourant la partie structurelle de la jambe est laissé libre en rotation sur au moins quelques degrés de telle sorte qui se présente toujours de façon symétrique à l'écoulement.

20 Le dispositif est constitué d'un corps fuselé, d'une liaison pivot et de la partie structurelle de la jambe qui relie les surfaces portantes toujours immergées au reste du navire.

25 La liaison pivot doit se situer devant le centre d'application des forces hydrodynamique du corps fuselé pour que ce corps fuselé reste toujours parallèle à l'écoulement. l'écoulement étant alors toujours symétrique, la force de portance est nulle.

La figure 1 représente en coupe le dispositif de l'invention.

Le corps fuselé est indexé 1

La liaison pivot est indexé 2

La partie structurelle est indexé 3

30 La flèche indexé 4 représente le sens de l'écoulement.

La figure 2 représente le dispositif en fonctionnement lorsque l'écoulement ne vient plus face au navire.

En prenant pour référence la jambe de l'hydroptère (3).

L'écoulement (4) ne vient plus face au navire.

35 La corps fuselé (1) s'est placé naturellement dans le sens de l'écoulement(4) grâce à une rotation libre autour de sa liaison pivot.

BEST AVAILABLE COPY

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif visant a annuler la force de portance existant sur les jambes d'hydroptère dans la partie traversant la vague caractérisé par un corps fuselé(1) articulé grâce à une liaison pivot(2) à la partie structurelle (3) des jambes de l'hydroptère.
- 5 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que la rotation de la liaison pivot(2) est laissé libre sur un secteur angulaire d'au moins quelques degrés.
- 10 3) Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé par la position de la liaison pivot qui doit se situer devant le centre hydrodynamique du corps fuselé.

1/1

